

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Landasan Teori.....	6
B. Penelitian Sebelumnya .....	13
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
B. Metode Pengumpulan Data.....	17
C. Alat dan Bahan Penelitian .....	18
D. Konsep Penelitian .....	19
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	

A. Analisis Hasil .....	23
B. Pembahasan Hasil .....	39
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	41
B. Saran .....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Spesifikasi ESP32-WROOM.....	8
Tabel 2.2 Penelitian Sebelumnya .....	16
Tabel 3.1 Alat Perangkat keras.....	18
Tabel 3.2 Alat Perangkat lunak .....	19
Tabel 3.3 Bahan penelitian .....	19
Tabel 4.1 Koneksi Sensor Load Cell HX711 .....	29
Tabel 4.2 Koneksi Sensor MQ-2.....	29
Tabel 4.3 Koneksi LCD 16 x 2 I2C.....	30
Tabel 4.4 Pengujian Sensor MQ-2.....	35
Tabel 4.5 Pengujian Sensor Load Cell HX711.....	35
Tabel 4.6 Pengujian Komunikasi Arduino Cloud.....	37
Tabel 4.7. Hasil Pengujian Keseluruhan.....	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rangkaian Mikrokontroler .....	6
Gambar 2.2 Mikrokontroler ESP32 -DevKitC V4.....	7
Gambar 2.3 Sensor Load-Cell.....	8
Gambar 2.4 Modul PCB chip ADC HX711.....	9
Gambar 2.5 Karakteristik Sensor MQ-2 .....	10
Gambar 2.6 Antarmuka Arduino IDE.....	11
Gambar 2.7 Dashboard.....	12
Gambar 3.1 Kerangka Berpikir .....	20
Gambar 4.1 Flowchart Sistem.....	27
Gambar 4.2 Skematik Rangkaian.....	28
Gambar 4.3 Halaman Home Arduino Cloud.....	30
Gambar 4.4 Menambah Variable.....	31
Gambar 4.5 Widget Settings .....	31
Gambar 4.6 Widget Dashboard.....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Koding Program

Lampiran 2. Dokumentasi

Lampiran 3. Kartu Bimbingan

